

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Codes produit	1400
Numéro du fiche de données de sécurité	1400
Nom du produit	2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL

Autres moyens d'identification

Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro d'index	603-096-00-8
Numéro EC	203-961-6
Numéro CAS	112-34-5

Synonymes	2-(2-BUTOXYETHOXY) ETHANOL, DIETHYLENE GLYCOL MONO BUTYL ETHER, EMKANOL BDG, BUTYL CARBITOL, BUTYL DIETHOXOL, ETHER BUTYLDIGLYCOL, BDG, BUTYL CARBITOL SOLVENT
-----------	--

Substance pure/mélange	Substance
------------------------	-----------

Masse molaire	162.2 g/mol
---------------	-------------

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation recommandée	<ul style="list-style-type: none"> Fabrication de substance Formulation & (re)conditionnement de substances et mélanges. Distribution de substance Revêtements Produits de lavage et de nettoyage Fluides de travail des métaux/huiles de laminage, Produits chimiques pour l'industrie minière Lubrifiant Utilisation de produits chimiques agricoles Fluides fonctionnels Traitement de l'eau Utilisation en laboratoire Cosmétiques Soins personnels Parfums, produits parfumés Utilisation dans les mousses anti-incendie Aviation. Utilisation dans les opérations de forage et de production gazières et pétrolières Intermédiaire Utilisation industrielle Utilisation professionnelle Utilisation par les consommateurs
Utilisations déconseillées	<ul style="list-style-type: none"> Pour de plus amples informations, voir les Scénarios d'exposition en annexe. Ne pas utiliser dans les pulvérisateurs de peinture

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**Fournisseur**

Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA
 Pour plus d'informations, contacter

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
 Numéro d'appel d'urgence national Numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

Numéro d'appel d'urgence - Paragraphe 45 - (CE) 1272/2008

Europe	112
--------	-----

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange**

Règlement (CE) n° 1272/2008

Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2 - (H319)
---	----------------------

2.2. Éléments d'étiquetage**Mention d'avertissement**

Attention

Mentions de danger

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

Conseils de prudence - UE (par 28, 1272/2008)

P264 - Se laver la peau soigneusement après manipulation

P280 - Porter un équipement de protection des yeux/du visage

P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer

P337 + P313 - Si l'irritation oculaire persiste : Consulter un médecin

2.3. Autres dangers

Évaluation PBT et vPvB

Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT ou vPvB.

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**3.1 Substances**

Nom chimique	% massique	Numéro d'enregistrement REACH	CE n° (numéro d'index UE)	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)
2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL 112-34-5	>= 99.0 %	01-211947510 4-44-XXXX	203-961-6 (603-096-00-8)	Eye Irrit. 2 (H319)	-	-	-

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16Estimation de la toxicité aiguë

Si les données DL50/CL50 ne sont pas disponibles ou ne correspondent pas à la catégorie de classification, la valeur de conversion appropriée de l'annexe I du CLP, tableau 3.1.2, est utilisée pour calculer l'estimation de la toxicité aiguë (ATEmix) pour classer un mélange en fonction de ses composants

Nom chimique	DL50 par voie orale mg/kg	DL50 par voie cutanée mg/kg	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL 112-34-5	2410	2764	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

Ce produit ne contient pas de substances candidates extrêmement préoccupantes à une concentration $\geq 0,1$ % (règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), article 59)

RUBRIQUE 4: Premiers secours**4.1. Description des premiers secours****Conseils généraux**

Le personnel de premiers secours doit porter un équipement de protection approprié lors de tout sauvetage. Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

Inhalation

EN CAS D'INHALATION : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Rincer abondamment la bouche avec de l'eau. Consulter un médecin en cas de symptômes.

Contact oculaire

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter un médecin en cas de symptômes.

Contact avec la peau	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. Consulter un médecin en cas de symptômes.
Ingestion	Rincer abondamment la bouche avec de l'eau. Ne pas faire vomir sans avis médical. Consulter un médecin en cas de symptômes.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes

Yeux Provoque une sévère irritation des yeux.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note au médecin Le traitement de l'exposition doit viser à contrôler les symptômes et l'état clinique du patient.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés Agent chimique sec, CO₂, eau pulvérisée ou mousse résistant à l'alcool.

Incendie majeur PRUDENCE : l'utilisation d'un jet d'eau dans la lutte contre l'incendie peut s'avérer inefficace.

Moyens d'extinction inappropriés Ne pas disperser le produit déversé avec un jet d'eau haute pression.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques dus au produit chimique En cas d'échauffement et d'incendie, des vapeurs/gaz toxiques peuvent se produire. En cas d'échauffement se produit une surpression qui peut entraîner une explosion du récipient. Une violente génération de vapeur ou une éruption peut se produire lors de l'application d'un jet d'eau direct sur des liquides chauds.

Produits de combustion dangereux Oxydes de carbone. Aldéhydes. Cétones. Acides organiques.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8. Éviter le contact avec la peau et les yeux et l'inhalation de vapeurs. Évacuer le personnel vers des zones sûres. Empêcher le personnel inutile et non protégé d'entrer. En cas de déversements, méfiez-vous des sols et surfaces glissants.

Autres informations Consulter les mesures de protection répertoriées dans les sections 7 et 8.

Pour les secouristes Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

l'environnement

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement	Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.
Méthodes de nettoyage	Absorber avec de la terre, du sable ou toute autre matière non combustible et transférer dans des récipients pour élimination ultérieure. Contenir le produit déversé si possible. Ramasser et transférer dans des récipients correctement étiquetés.
Prévention des dangers secondaires	Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Référence à d'autres rubriques	Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.
---------------------------------------	--

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Conseils relatifs à la manipulation sans danger	Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8. Éviter le contact avec la peau et les yeux et l'inhalation de vapeurs. Se laver soigneusement après toute manipulation. Maintenir le récipient fermé lorsqu'il n'est pas utilisé. Les déversements de ces matières organiques sur les isolants fibreux chauds peuvent entraîner une baisse des températures d'auto-inflammation, pouvant éventuellement entraîner une combustion spontanée.
--	---

Remarques générales en matière d'hygiène	Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.
---	---

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions de conservation	Conserver le récipient bien fermé, au sec et dans un endroit bien ventilé.
Matériaux d'emballage	Matériau de récipient/équipement non adapté. Aluminium. cuivre. Fer galvanisé. Acier galvanisé. Matériau de récipient/équipement adapté: acier inoxydable. Acier Carbone. Phenolic lined steel drums.
Classe d'entreposage (TRGS 510)	LGK 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s)	Voir la section 1 pour plus d'informations.
---------------------------------------	---

Mesures de gestion des risques (RMM)	Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.
---	---

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**8.1. Paramètres de contrôle****Limites d'exposition**

Nom chimique	Union européenne	France
2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL 112-34-5	TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 68 mg/m ³ STEL: 15 ppm

		STEL: 101.2 mg/m ³
--	--	-------------------------------

Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux.

Dose dérivée sans effet (DNEL) - Travailleurs Aucune information disponible

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL 112-34-5	-	83 mg/kg bw/day [4] [6]	67.5 mg/m ³ [5] [6] 101.2 mg/m ³ [5] [7]

[4] Effets systémiques sur la santé.

[5] Effets localisés sur la santé.

[6] À long terme.

[7] À court terme.

Dose minimale dérivée avec effet (DMEL) - Travailleuses Aucune information disponible

Notes

Dose dérivée sans effet (DNEL) - Grand Public Aucune information disponible.

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL 112-34-5	6.25 mg/kg [4] [6]	-	40.5 mg/m ³ [4] [6] 40.5 mg/m ³ [5] [6] 60.7 mg/m ³ [5] [7]

[4] Effets systémiques sur la santé.

[5] Effets localisés sur la santé.

[6] À long terme.

[7] À court terme.

Dose minimale dérivée avec effet (DMEL) - Grand Public Aucune information disponible.

Concentration prévisible sans effet (PNEC) Aucune information disponible.

Nom chimique	Eau douce	Eau douce (libération intermittente)	Eau de mer	Eau de mer (libération intermittente)	Air
2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL 112-34-5	1.1 mg/L	11 mg/L	0.11 mg/L	-	-

Nom chimique	Sédiments d'eau douce	Sédiments marins	Traitement des eaux usées	Terrestre	Chaîne alimentaire
2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL 112-34-5	4.4 mg/kg sediment dw	0.44 mg/kg sediment dw	200 mg/L	0.32 mg/kg soil dw	56 mg/kg food

8.2. Contrôles de l'exposition**Contrôles techniques**

Aucune information disponible.

Équipement de protection individuelle**Protection des yeux/du visage**

Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches. Utiliser une protection oculaire selon la norme EN ISO 16321-1.

Protection des mains

Porter des gants appropriés. Vérifier que le délai de rupture du matériau des gants n'est pas dépassé. Consulter le fournisseur des gants pour plus d'informations sur le délai de rupture des gants concernés. Les gants doivent être conformes à la norme EN 374.

Gants			
Temps de contact	EPI - Matériaux des gants	Épaisseur des gants	Délai de rupture
	Caoutchouc butyle	> 0.35 mm	120 minutes
	Polyéthylène chloré (CPE)	> 0.35 mm	120 minutes
	Polyéthylène (PE)	> 0.35 mm	120 minutes
	Stratifié d'alcool éthylvinyle ("EVAL")	> 0.35 mm	120 minutes

Protection de la peau et du corps

Porter un vêtement de protection approprié.

Protection respiratoire

En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants.

Type de filtre recommandé :

Filtre à gaz et vapeurs organiques conforme à EN 14387. Type de filtre : Type A.

Remarques générales en matière d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

État physique	Liquide
Aspect	Liquide
Couleur	Incolore
Odeur	Légère À Caractéristique
Seuil olfactif	Aucune information disponible

<u>Propriété</u>	<u>Valeurs</u>	<u>Remarques • Méthode</u>
Point de fusion / point de congélation	-68.00 °C	Extrapolations.
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	228 233 °C	Extrapolations.
Inflammabilité		Aucune information disponible.
Limites d'inflammabilité dans l'air		Extrapolations.
Limites supérieures d'inflammabilité ou d'explosivité	24.6%	
Limites inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité	0.85%	
Point d'éclair	> 105 °C	Closed cup. Extrapolations.
Température d'auto-inflammabilité	> 210 °C	Extrapolations.
Température de décomposition		Aucune information disponible.
pH	6 - 7	10 g/l @ 20 °C.
pH (en solution aqueuse)		Aucune information disponible.
Viscosité cinématique	5.2 cSt	@ 25 °C. Extrapolations.
Viscosité dynamique	6 mPa s	@ 20 °C. Extrapolations.
Hydrosolubilité	Miscible with water	

Solubilité(s)		Aucune information disponible.
Coefficient de partage	log Pow: 1.00	
Pression de vapeur	2.9 Pa 0.02 hPa	@ 25 °C. Extrapolations. @ 20 °C.
Densité relative	0.951 - 0.955	@ 20 °C. Extrapolations.
Masse volumique apparente		Aucune information disponible
Densité de liquide	0.955 g/cm3	@ 20 °C
Densité de vapeur	> 1	Aucune information disponible.
Caractéristiques des particules		non applicable. liquide.
Granulométrie	Aucune information disponible	
Distribution granulométrique	Aucune information disponible	

9.2. Autres informations

Masse molaire 162.2 g/mol

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique
non applicable

Propriétés explosives Non considéré comme explosif.

Liquides inflammables Ne devrait pas être un liquide inflammable accumulant de l'électricité statique.

Matières solides inflammables non applicable liquide

Propriétés comburantes Ne répond pas aux critères de classification comme comburant

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune information disponible

Taux d'évaporation 0.01 (n-butyl acetate=1) Extrapolations

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**10.1. Réactivité**

Réactivité Aucun effet connu dans les conditions normales d'utilisation.

10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions normales.

Données d'explosion

Sensibilité aux impacts mécaniques Aucun(e).

Sensibilité aux décharges électrostatiques Aucun(e).

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions dangereuses Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Ne pas distiller à sec. Le produit peut s'oxyder à des températures élevées. La génération de gaz pendant la décomposition peut provoquer une pression dans les systèmes fermés. Chauffage direct, saleté, contamination chimique, lumière du soleil, UV ou rayonnements ionisants.

10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles Acides forts. Bases fortes. Agents comburants forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition Oxydes de carbone. Aldéhydes. Cétones. Acides organiques.

dangereux

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008****Informations sur les voies d'exposition probables****Informations sur le produit**

Inhalation	L'inhalation de vapeurs à concentration élevée peut provoquer une irritation du système respiratoire.
Contact oculaire	Provoque une sévère irritation des yeux.
Contact avec la peau	Un contact prolongé peut provoquer une légère irritation cutanée accompagnée de rougeurs locales.
Ingestion	Peut provoquer une gêne en cas d'ingestion.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques**Symptômes****Toxicité aiguë****Mesures numériques de toxicité****Informations sur les composants**

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL	2410 mg/kg (Mouse)	2764 mg/kg (Rabbit)	-

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Corrosion/irritation cutanée Un contact prolongé peut provoquer une légère irritation cutanée accompagnée de rougeurs locales.

2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL (112-34-5)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
OCDE 404	Lapin	Cutané(e)			Non classé

Lésions oculaires graves/irritation oculaire Provoque une sévère irritation des yeux.

2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL (112-34-5)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
		œil			Provoque une sévère irritation des yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée N'est pas un sensibilisant cutané.

2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL (112-34-5)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats
OCDE 406	Cobaye	Cutané(e)	Non classé

Mutagenicité sur les cellules germinales Non mutagène.

Informations sur les composants

2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL (112-34-5)

Méthode	Espèce	Résultats
OCDE 471 OCDE 473 OCDE 476 OCDE 475	in vitro	Non classé

Cancérogénicité Aucune information disponible.

Toxicité pour la reproduction Dans les études animales, n'a pas interféré avec la reproduction.

2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL (112-34-5)

Méthode	Espèce	Résultats
		Dans les études animales, n'a pas interféré avec la reproduction

STOT - exposition unique Aucune information disponible.

STOT - exposition répétée Chez les animaux, des effets ont été rapportés sur les organes suivants : Sang. Reins. Foie.

2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL (112-34-5)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
					Chez les animaux, des effets ont été rapportés sur les organes suivants : Sang Rein Foie

Danger par aspiration Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

11.2. Informations sur d'autres dangers**11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes**

Propriétés perturbatrices endocriniennes Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

11.2.2. Autres informations

Autres effets néfastes Aucune information disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques**12.1. Toxicité**

Écotoxicité N'est pas considérée comme nocif pour les organismes aquatiques.

2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL (112-34-5)

Méthode	Espèce	Type de résultat final	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
OCDE, essai n° 203 : Poisson, essai de toxicité aiguë ou équivalent.	Lepomis macrochirus	CL50	1300 mg/L	96 heures	
OCDE, essai n° 202 : Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate ou équivalent.	Daphnia magna	CE50	> 100 mg/L	48 heures	
OCDE, essai n° 201 : Algues d'eau douce et cyanobactéries, essai d'inhibition de la croissance ou équivalent.	Algues Scenedesmus sp	CEr50	> 100 mg/L	96 heures	
OCDE, essai n° 201 : Algues d'eau douce et cyanobactéries, essai d'inhibition de la croissance ou équivalent.	Algues Scenedesmus sp	CEb50	> 100 mg/L	96 heures	
	Bactéries	NOEC	255 mg/L		

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistance et dégradabilité Facilement biodégradable.

2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL (112-34-5)

Méthode	Durée d'exposition	Valeur	Résultats
OCDE, essai n° 301A : Biodégradabilité facile : Essai MITI modifié (I) (TG 301 C) ou équivalent.	28 jours	Biodégradation 89 - 93%	Facilement biodégradable
OCDE, essai n° 302B : Biodégradabilité dite intrinsèque : Essai Zahn-Wellens/EMPA ou équivalent.	28 jours	Biodégradation 100 %	Facilement biodégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation Bioaccumulation peu probable.

Informations sur les composants

Nom chimique	Coefficient de partage
2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL	1

12.4. Mobilité dans le sol

Mobilité dans le sol Miscible à l'eau.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Évaluation PBT et vPvB Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT ou vPvB.

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL	La substance n'est pas PBT/vPvB

12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes

Propriétés perturbatrices Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

endocriniennes

12.7. Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits inutilisés	Ne pas déverser dans les égouts, sur le sol ou dans un cours d'eau. Ce produit, s'il est éliminé non utilisé et non contaminé, doit être traité comme un déchet dangereux conformément à la directive 2008/98/CE, à condition qu'il remplisse les critères énumérés à l'annexe III de cette directive. Toute pratique d'élimination doit être conforme à toutes les lois nationales et provinciales, ainsi qu'aux arrêtés municipaux et locaux régissant les déchets dangereux. Pour les matériaux usagés, contaminés et résiduels, des évaluations complémentaires peuvent être requises. Ne pas rejeter dans les environnements terrestres et aquatiques.
Emballages contaminés	Ne pas réutiliser les récipients vides.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

IATA

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement	Non
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)

IMDG

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement	Non
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)
14.7 Transport maritime en vrac selon les instruments de l'OMI	Aucune information disponible

RID

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	non réglementé

- 14.5 Dangers pour l'environnement Non
- 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales Aucun(e)
- 14.1 Numéro UN ou numéro d'identification non réglementé
- 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU non réglementé
- 14.3 Classe(s) de danger pour le transport non réglementé
- 14.4 Groupe d'emballage non réglementé
- 14.5 Dangers pour l'environnement Non
- 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales Aucun(e)

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations nationales

France

Maladies professionnelles (R-463-3, France)

Nom chimique	Numéro RG, France
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL 112-34-5	RG 84

Allemagne

Classe de danger pour le milieu aquatique (WGK) légèrement dangereux pour les organismes aquatiques (WGK 1)

Union européenne

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :

Ce produit contient une ou plusieurs substances soumises à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII).

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV).

Réglementation Les microparticules de polymère synthétique fournies sont soumises aux conditions fixées par l'entrée 78 de l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil.

non applicable

Product restricted per REACH Annex XVII: 3. 55. 75

Nom chimique	Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII	Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL - 112-34-5	3 55. 75.	-

Polluants organiques persistants

non applicable

Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone

non applicable

Inventaires internationaux

TSCA	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
DSL/NDSL	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
EINECS/ELINCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
ENCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
IECSC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
KECI	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
PICCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
AIIC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
NZIoC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

Légende :

- TSCA** - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire
DSL/NDSL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques
EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées
ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles
IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes
KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées
PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques
AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels
NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Rapport sur la sécurité chimique Une évaluation de la sécurité chimique a été mise en œuvre pour cette substance

RUBRIQUE 16: Autres informations**Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité****Texte intégral des mentions H citées dans la section 3**

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

Légende

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

Légende RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

TWA	TWA (moyenne pondérée en temps)	STEL	STEL (Limite d'exposition à court terme)
Plafond	Valeur limite maximale	*	Désignation « Peau »
+	Sensibilisants		

Remarque sur la révision [Sections de la FDS mises à jour 8](#)

Méthode de classification	
Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul

Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul

Principales références de la littérature et sources de données utilisées pour compiler la FDS

Agence pour le Registre des Substances Toxiques et Maladies (ATSDR)
 Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)
 Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)
 Comité d'évaluation des risques de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA_CER)
 Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA_API)
 Agence de protection de l'environnement des États-Unis
 Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)
 FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)
 EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV
 Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)
 Base de données sur les substances dangereuses
 International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)
 Institut national de technologie et d'évaluation (NITE)
 Schéma National Australien de Notification et d'Évaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)
 NIOSH (Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis)
 National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)
 National Library of Medicine, Base de données PubMed (NLM PubMed)
 Programme national de toxicologie, États-Unis (NTP)
 CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)
 Organisation de coopération et de développement économiques, publications sur l'environnement, la santé et la sécurité
 Organisation de coopération et de développement économiques, programme d'évaluation des substances HPV
 Organisation de coopération et de développement économiques, ensemble des données d'évaluation
 Organisation mondiale de la santé

Préparée par Lisa Bland
 Préparée par

Remplace la date 07-avr.-2026

Date de révision 14-mai-2026

Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.

Fin de la Fiche de données de sécurité

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Fabrication de substance
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1 - Fabrication de substances ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC1 - Fabrication de substances
- ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	50000
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	2900000
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	300
------------------	-----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de $\geq 99.98\%$ Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de $\geq 87.4\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Exposition générale (systèmes fermés) Utilisation en systèmes fermés
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir
-------------------------	--

	de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse transport
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Titre	Activités de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)
---------------------------	---

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC1 - Fabrication de substances
- ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00311 mg/l	0.003
Sédiments d'eau douce	0.0149 mg/kg dw	0.004
Eau de mer	0.000310 mg/l	0.003
Sédiments marins	0.00149 mg/kg dw	0.004
Terrestre	0.00487 mg/kg dw	0.006

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.01 mg/l	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	2 mg/l	0.2

formulation)			
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 mg/l	0.35
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.3
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Formulation et (re)conditionnement des substances et mélanges
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	12500
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	300
------------------	-----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de $\geq 99.98\%$ Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de $\geq 87.4\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Exposition générale (systèmes fermés) Utilisation en systèmes fermés
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir
-------------------------	---

	de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Titre	Opérations de mélange (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	manuel
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la	Utiliser une protection oculaire adaptée

protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Titre	Remplissage de barils et petits paquets
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés Stocker la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Titre	Activités de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP

Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.134 mg/l	0.134
Sédiments d'eau douce	0.607 mg/kg dw	0.152
Eau de mer	0.0134 mg/l	0.134
Sédiments marins	0.0607 mg/kg dw	0.152
Terrestre	0.0315 mg/kg dw	0.038

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.4 mg/l	0.01
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.4 ppm	0.04

PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.3
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.35
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 mg/l	0.35
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.3

réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées			
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.3
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Distribution de substance
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1 - Fabrication de substances ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC1 - Fabrication de substances
- ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	12500
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	1600000

Unités	kg/d
--------	------

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	300
------------------	-----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de $\geq 99.98\%$ Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de $\geq 87.4\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Exposition générale (systèmes fermés) Utilisation en systèmes fermés
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
-------------------------	---

Titre	Activités de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Titre	Remplissage de barils et petits paquets
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer des procédures d'entrée dans les cuves, y compris l'utilisation d'une alimentation forcée en air Vidanger le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC1 - Fabrication de substances - ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00415 mg/l	0.004
Sédiments d'eau douce	0.0187 mg/kg dw	0.005
Eau de mer	0.00178 mg/l	0.018
Sédiments marins	0.00805 mg/kg dw	0.002
Terrestre	0.00529 mg/kg dw	0.006

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur – inhalation, long terme – locale	67.5 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	101.2 mg/m ³
Consommateur – orale, long terme – systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur – inhalation, long terme – systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.0 ppm	0.01
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.3
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.3
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.35
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069

vers ces derniers, dans des installations spécialisées			
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 mg/l	0.35
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.0 ppm	0.01
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Revêtements
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
------	----------------------------

Valeur	12500
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	6800
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	300
------------------	-----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de $\geq 99.98\%$ Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de $\geq 87.4\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur $< 0,5$ kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de	Manipuler la substance en système fermé

contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	
--	--

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Formation d'une couche
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Limiter l'exposition en mettant en place une enceinte complète dotée d'une ventilation d'extraction pour l'opération ou l'équipement Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Opérations de mélange (systèmes fermés) Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Formation d'une couche
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
---------------------------	---

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Titre	Préparation du matériel pour application Opérations de mélange (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Opérer dans une cabine ventilée dotée d'une ventilation à flux laminaire
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Titre	pulvérisation manuelle
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Opérer dans une cabine ventilée dotée d'une ventilation à flux laminaire
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Transfert de masse (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée

Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Application au rouleau, au pistolet et par flux
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Titre	Transfert de matériel Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.113 mg/l	0.137
Sédiments d'eau douce	0.621 mg/kg dw	0.155
Eau de mer	0.0113 mg/l	0.137
Sédiments marins	0.0621 mg/kg dw	0.155
Terrestre	0.0367 mg/kg dw	0.044

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	2.0 ppm	0.01

PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1 ppm	0.1
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.45 ppm	0.145
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.45 ppm	0.145
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3

(chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées			
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 ppm	0.35
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.486 mg/kg bw/d	0.247
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.3
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Revêtements
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	1000
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	6800
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	365
------------------	-----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de $\geq 99.98\%$ Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de $\geq 87.4\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur $< 0,5$ kPa dans les CNTP

Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés) Utilisation en systèmes fermés
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Préparation du matériel pour application
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Formation d'une couche Utilisation intérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Formation d'une couche Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Titre	Préparation du matériel pour application Utilisation intérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Titre	Formation d'une couche Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
-------------------------	--

Titre	Transfert de matériel Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de matériel Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Application au rouleau, au pistolet et par flux Utilisation intérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Application au rouleau, au pistolet et par flux Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374

Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	manuel Utilisation intérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Opérer dans une cabine ventilée ou une enceinte munie d'une ventilation d'extraction Efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	manuel Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un respirateur homologué EN 140 avec un filtre de Type A ou plus efficace Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Titre	Utilisation intérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Titre	Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la	Utiliser une protection oculaire adaptée

protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles
Titre	Application manuelle - Peintures au doigt, craies, adhésifs Utilisation intérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles
Titre	Application manuelle - Peintures au doigt, craies, adhésifs Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet

(PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00218 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.00977 mg/kg dw	0.002
Eau de mer	0.000218 mg/l	< 0.001
Sédiments marins	0.000976 mg/kg dw	0.002
Terrestre	0.00487 mg/kg dw	0.006

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur – inhalation, long terme – locale	67.5 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	101.2 mg/m ³
Consommateur – orale, long terme – systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur – inhalation, long terme – systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Utilisation dans des	Travailleur – inhalation, long	5 ppm	0.5

processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	terme – systémique		
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 ppm	0.35
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.5 ppm	0.45
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.9 ppm	0.9
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.3 ppm	0.63
PROC10 - Application au rouleau ou	Travailleur - cutanée, long	3.29 mg/kg bw/d	0.165

au pinceau	terme - systémique		
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.3 ppm	0.63
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.29 mg/kg bw/d	0.165
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.2 ppm	0.42
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.3
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange Substance
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS 112-34-5
CE n° (numéro d'index UE) 203-961-6
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Revêtements
Type Consommateurs
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations par les consommateurs : Ménages privés (= grand public = consommateurs)
Catégories de rejet dans l'environnement ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
 ERC8b - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts
Catégories de produit PC9a - Revêtements et peintures, solvants, diluants
 PC9c - Peintures au doigt
Secteurs d'utilisation SU21 - Utilisations par des consommateurs

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
 - ERC8b - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	365
------------------	-----

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des consommateurs

Catégories de produits [PC]	PC9a - Revêtements et peintures, solvants, diluants
(Sous-)Catégories de produit	Peinture murale aqueuse au latex
Englobe les concentrations jusqu'à	3%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (CNTP)

Quantités utilisées	Englobe l'utilisation jusqu'à 276 g/événement
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 132 minutes
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). 4 times per year
Mesures de gestion des risques	Ouvrir les fenêtres pendant l'application pour mettre en place une ventilation naturelle
Utiliser dans une pièce de volume minimal	20 m ³

Catégories de produits [PC]	PC9c - Peintures au doigt
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (CNTF)
Quantités utilisées	Englobe l'utilisation jusqu'à 100 g/événement
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Utiliser dans une pièce de volume minimal	20 m ³

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
- **ERC8b - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts**

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00252 mg/l	0.003
Sédiments d'eau douce	0.0113 mg/kg dw	0.003
Eau de mer	0.00251 mg/l	0.003
Sédiments marins	0.0113 mg/kg dw	0.003
Terrestre	0.005 mg/kg dw	0.003

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation qualitative des risques

Remarques Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange Substance
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS 112-34-5
CE n° (numéro d'index UE) 203-961-6
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Agent nettoyant
Type Worker
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
 PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
 PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
 PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
 PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
 PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
 PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
 PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Secteurs d'utilisation SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	1000
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	6800
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	365
------------------	-----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de $\geq 99.98\%$ Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de $\geq 87.4\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur $< 0,5$ kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Processus automatisé en systèmes (semi) fermés Utilisation en systèmes fermés
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Processus automatisé en systèmes (semi) fermés Utilisation en systèmes fermés
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Produits de lavage et de nettoyage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Utilisation en systèmes fermés
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	nettoyage par nettoyeurs basse pression
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Titre	nettoyage par nettoyeur haute pression
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un respirateur homologué EN 140 avec un filtre de Type A ou plus efficace
Remarques	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Rouleau et peinture manuel
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00226 mg/l	0.004
Sédiments d'eau douce	0.0169 mg/kg dw	0.004
Eau de mer	0.000225 mg/l	0.004
Sédiments marins	0.00169 mg/kg dw	0.004
Terrestre	0.00761 mg/kg dw	0.009

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	5 ppm	0.5
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.4 ppm	0.04

exposition momentanée maîtrisée			
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 ppm	0.35
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.486 mg/kg bw/d	0.247
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.9 ppm	0.29
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.0 ppm	0.5
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.486 mg/kg bw/d	0.274
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Agent nettoyant
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	6800
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	115
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
------	---------------------

Jours d'émission	365
------------------	-----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de $\geq 99.98\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus - avec exposition momentanée maîtrisée

Titre	Processus automatisé en systèmes (semi) fermés Utilisation en systèmes fermés
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Processus semi-automatisé(p.e. application semi-automatique de soins et d'entretien du sol)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Titre	manuel Nettoyage de surfaces
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
-------------------------	---

Titre	nettoyage par nettoyeurs basse pression Rouleau et peinture Non Vaporisation
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	nettoyage par nettoyeur haute pression Vaporisation Utilisation intérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	nettoyage par nettoyeur haute pression Vaporisation Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un respirateur homologué EN 140 avec un filtre de Type A ou plus efficace Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	manuel Nettoyage de surfaces Vaporisation
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Application manuelle ad hoc à l'aide de pistolets pulvérisateurs à gâchette, par trempage, etc. Rouleau et peinture
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Produits de lavage et de nettoyage (systèmes fermés) Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques
---------------	-------------------------------	--

		(RCR)
Eau douce	0.00217 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.00973 mg/kg dw	0.002
Eau de mer	0.000217 mg/l	0.002
Sédiments marins	0.000972 mg/kg dw	0.002
Terrestre	0.00487 mg/kg dw	0.006

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur – inhalation, long terme – locale	67.5 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	101.2 mg/m ³
Consommateur – orale, long terme – systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur – inhalation, long terme – systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.3 ppm	0.63
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137

PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6 ppm	0.6
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 ppm	0.63
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.165
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.2 ppm	0.52
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 ppm	0.2
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 ppm	0.63
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.165
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 ppm	0.63
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.165
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 ppm	0.63
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.165

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange Substance
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS 112-34-5
CE n° (numéro d'index UE) 203-961-6
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Agent nettoyant
Type Consommateurs
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations par les consommateurs : Ménages privés (= grand public = consommateurs)
Catégories de rejet dans l'environnement ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
 ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de produit PC35 - Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Secteurs d'utilisation SU21 - Utilisations par des consommateurs

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
 - ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	365
------------------	-----

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des consommateurs

Catégories de produits [PC]	PC35 - Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (CNTP)
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Englobe l'utilisation à température ambiante

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00772 mg/l	0.180
Sédiments d'eau douce	0.0349 mg/kg dw	0.204
Eau de mer	0.000771 mg/l	0.180
Sédiments marins	0.0349 mg/kg dw	0.204
Terrestre	0.006 mg/kg dw	0.010

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation qualitative des risques

Remarques Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange Substance
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS 112-34-5
CE n° (numéro d'index UE) 203-961-6
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Fluides de travail des métaux/huiles de laminage,
Type Worker
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
 PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
 PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
 PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
 PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
 PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
 PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
 PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Secteurs d'utilisation SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	2500
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	365
------------------	-----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de $\geq 99.98\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la	Utiliser une protection oculaire adaptée

protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée

l'évaluation de la santé	
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Titre	Opérations d'usinage des métaux
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Opérer dans une cabine ventilée dotée d'une ventilation à flux laminaire
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter un respirateur homologué EN 140 avec un filtre de type A/P2 ou plus efficace Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Rouleau et peinture manuel

Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Technique automatisée de laminage des métaux et de transformation Température supérieure à l'ambiante
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Limiter l'exposition en confinant partiellement l'opération ou les équipements et mettre en place une ventilation d'extraction au niveau des ouvertures
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Température supérieure à l'ambiante

Catégories de processus	PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Titre	Technique semi-automatisée de laminage des métaux et de transformation Température supérieure à l'ambiante
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Température supérieure à l'ambiante

Catégories de processus	PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Titre	Technique semi-automatisée de laminage des métaux et de transformation
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Titre	Technique semi-automatisée de laminage des métaux et de transformation
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Limiter l'exposition en confinant partiellement l'opération ou les équipements et mettre en place une ventilation d'extraction au niveau des ouvertures
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Titre	Technique semi-automatisée de laminage des métaux et de transformation
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Limiter l'exposition en confinant partiellement l'opération ou les équipements et mettre en place une ventilation d'extraction au niveau des ouvertures
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement Technique semi-automatisée de laminage des métaux et de transformation
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00359 mg/l	0.028
Sédiments d'eau douce	0.126 mg/kg dw	0.032
Eau de mer	0.000373 mg/l	0.031
Sédiments marins	0.0138 mg/kg dw	0.035
Terrestre	0.00823 mg/kg dw	0.010

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³

Consommateur – orale, long terme – systémique 6.25 mg/kg bw/d
Consommateur – inhalation, long terme – systémique 40.5 mg/m³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3

PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.45
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.0 ppm	0.5
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.45 ppm	0.145
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	8.572 mg/kg bw/d	0.017
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.9 ppm	0.35
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.9 ppm	0.35
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.45
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.45
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.45
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.45
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3

PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Fluides de travail des métaux/huiles de laminage,
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	365
------------------	-----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d

Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
--	-------

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de $\geq 87.4\%$
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir
-------------------------	---

	de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la

	température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Titre	Opérations d'usinage des métaux
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Titre	Opérations d'usinage des métaux
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	manuel Rouleau et peinture avec ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	manuel Rouleau et peinture sans ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé

vers le travailleur	par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	avec ventilation par échappement localisée Température supérieure à l'ambiante
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Opérer dans une cabine ventilée ou une enceinte munie d'une ventilation d'extraction
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	sans ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Porter un respirateur homologué EN 140 avec un filtre de Type A ou plus efficace
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP

Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles
Titre	Opérations de mélange (systèmes ouverts) manuel sans ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00218 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.00978 mg/kg dw	0.002
Eau de mer	0.000218 mg/l	0.002
Sédiments marins	0.000977 mg/kg dw	0.002
Terrestre	0.00487 mg/kg dw	0.006

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	3 ppm	0.3
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	3 ppm	0.3

vers ces derniers, dans des installations spécialisées			
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.29
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.9 mg/l	0.29
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.84 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.5 ppm	0.6

PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.9 ppm	0.63
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.165
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 ppm	0.35
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.7 ppm	0.17
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.2 ppm	0.42
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.8 ppm	0.18
PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	8.49 mg/kg bw/d	0.424

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange Substance
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS 112-34-5
CE n° (numéro d'index UE) 203-961-6
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Produits chimiques pour l'industrie minière
Type Worker
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
 PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
 PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
 PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
 PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
 PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
 PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Secteurs d'utilisation SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	333
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	419
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	300
------------------	-----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de $\geq 87.4\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Pré suppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP

Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Opérations de mélange (systèmes fermés) Traitement par lots
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Titre	Opérations de mélange (systèmes ouverts) Traitement par lots
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Titre	Opérations de mélange (systèmes ouverts) Température supérieure à l'ambiante
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374

Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	(systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Processus d'échange d'ions et/ou d'adsorption (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	(systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la	Porter des gants adaptés homologués EN 374

protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.524 mg/l	0.637
Sédiments d'eau douce	2.89 mg/kg dw	0.723
Eau de mer	0.0576 mg/l	0.701
Sédiments marins	0.318 mg/kg dw	0.795
Terrestre	0.214 mg/kg dw	0.738

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC2 - Utilisation dans des	Travailleur - inhalation, long	0.4 ppm	0.04

processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	terme – systémique		
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.0 ppm	0.5
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343

(chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées			
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Lubrifiants
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
- ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
------	----------------------------

Valeur	1000
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	47000
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	20
------------------	----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de $\geq 87.4\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
-----	---

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)

Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés Formuler dans des cuves de mélange confinées ou ventilées
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés Purger les circuits de transfert avant leur découplage
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée

Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs manuel
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Utiliser des pompes vide-fûts
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs Machine
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Utiliser dans des chaînes de remplissage semi-automatisées et principalement confinées
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Limiter l'exposition en confinant partiellement l'opération ou les équipements et mettre en place une ventilation d'extraction au niveau des ouvertures
Conditions et mesures liées à la	Utiliser une protection oculaire adaptée

protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Limiter l'exposition en confinant partiellement l'opération ou les équipements et mettre en place une ventilation d'extraction au niveau des ouvertures
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Titre	avec ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer dans une cabine ventilée à alimentation en air filtré sous pression positive et de facteur de protection > 20
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Titre	sans ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374 Porter un respirateur homologué EN 140 avec un filtre de Type A ou plus efficace
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés Purger les circuits de transfert avant leur découplage
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement Température supérieure à l'ambiante
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés Purger les circuits de transfert avant leur découplage Mettre en place une ventilation d'extraction au niveau des ouvertures, notamment des points de transfert de matière
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
- ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00252 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.0384 mg/kg dw	0.010
Eau de mer	0.000251 mg/l	0.008
Sédiments marins	0.00384 mg/kg dw	0.010
Terrestre	0.00612 mg/kg dw	0.007

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	3 ppm	0.3

PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.0 ppm	0.5
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.75 mg/l	0.29
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg bw/d	0.165
PROC18 - Graissage dans des	Travailleur – inhalation, long	0.75 mg/l	0.075

conditions de haute énergie	terme – systémique		
PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.486 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.74 ppm	0.5
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.43 mg/kg bw/d	0.274
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.45 ppm	0.145
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.9 ppm	0.29
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.0 ppm	0.5
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Lubrifiants
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	0.027
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	9.7
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	200
------------------	-----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de $\geq 87.4\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
-----	---

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Utiliser un système d'échantillonnage conçu pour contrôler l'exposition
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés Purger les circuits de transfert avant leur découplage
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la

	température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Utiliser des pompes vide-fûts
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Titre	Utilisation intérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Restreindre la surface des ouvertures sur les équipements
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie
Titre	Utilisation intérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP

Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Restreindre la surface des ouvertures sur les équipements
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Titre	Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374 Porter un respirateur homologué EN 140 avec un filtre de Type A ou plus efficace
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés Purger les circuits de transfert avant leur découplage Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement Température supérieure à l'ambiante
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés Purger les circuits de transfert avant leur découplage Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374

l'évaluation de la santé	
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement avec ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Titre	Service lubrifiant-moteur sans ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Rouleau et peinture manuel avec ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Rouleau et peinture manuel sans ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	25%

Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	Vaporisation avec ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Opérer dans une cabine ventilée ou une enceinte munie d'une ventilation d'extraction Efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	Vaporisation sans ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un respirateur homologué EN 140 avec un filtre de Type A ou plus efficace
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage

Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier la présence de points d'échantillonnage dédiés

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00218 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.00977 mg/kg dw	0.002
Eau de mer	0.000218 mg/l	0.002
Sédiments marins	0.000976 mg/kg dw	0.002
Terrestre	0.00487 mg/kg dw	0.006

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	2 mg/l	0.2

formulation)			
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.71 mg/kg bw/d	0.086
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.3 mg/l	0.63
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.9 mg/l	0.29

des processus partiellement ouverts			
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.9 ppm	0.29
PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.486 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.9 mg/l	0.29
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.2 ppm	0.42
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343

PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.0 ppm	0.3
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.0 ppm	0.3
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.7 ppm	0.17
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.2 ppm	0.12
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6 ppm	0.6
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Lubrifiants
Type	Consommateurs
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations par les consommateurs : Ménages privés (= grand public = consommateurs)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de produit	PC24 - Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage
Secteurs d'utilisation	SU21 - Utilisations par des consommateurs

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	365
------------------	-----

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques
--	---

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
-----	--

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux
---------	---

	réglementations locales et/ou nationales en vigueur
--	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des consommateurs

Catégories de produits [PC]	PC24 - Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage
(Sous-)Catégories de produit	Liquides
Englobe les concentrations jusqu'à	10%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (CNTP)
Quantités utilisées	Englobe l'utilisation jusqu'à 2.2 kg
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 10.2 minutes
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Englobe l'utilisation jusqu'à 4 times per year
Utiliser dans une pièce de volume minimal	> 34 m3
Conditions d'exploitation	Comprend l'application par une ventilation type de foyer.

Catégories de produits [PC]	PC24 - Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage
(Sous-)Catégories de produit	Pâtes
Englobe les concentrations jusqu'à	10%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (CNTP)
Quantités utilisées	Englobe l'utilisation jusqu'à 0.034 kg
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Englobe l'utilisation jusqu'à 10 times per year

Catégories de produits [PC]	PC24 - Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage
(Sous-)Catégories de produit	Sprays
Englobe les concentrations jusqu'à	3%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (CNTP)
Quantités utilisées	Englobe l'utilisation jusqu'à 0.03 kg
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 10.2 minutes
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Englobe l'utilisation jusqu'à 6 times per year
Utiliser dans une pièce de volume minimal	20 m3
Conditions d'exploitation	Comprend l'application par une ventilation type de foyer.

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l

Chaîne alimentaire 56 mg/kg
 Déversement intermittent 11 mg/l

Méthode de calcul		Modèle ECETOC TRA utilisé	
Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)	
Eau douce	0.00217 mg/l	0.002	
Sédiments d'eau douce	0.00974 mg/kg dw	0.002	
Eau de mer	0.000217 mg/l	0.002	
Sédiments marins	0.000973 mg/kg dw	0.002	
Terrestre	0.00487 mg/kg dw	0.006	

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique 83 mg/kg bw/d
 Travailleur – inhalation, long terme – locale 67.5 mg/m³
 Travailleur – inhalation, court terme – locale 101.2 mg/m³
 Consommateur – orale, long terme – systémique 6.25 mg/kg bw/d
 Consommateur – inhalation, long terme – systémique 40.5 mg/m³

Méthode de calcul Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation qualitative des risques

Remarques Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation de produits chimiques agricoles
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	0.054
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	29
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	365
------------------	-----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de $\geq 87.4\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
-----	---

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Opérations de mélange (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Porter un respirateur homologué EN 140 avec un filtre de Type A ou plus efficace Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer dans une cabine ventilée à alimentation en air filtré sous pression positive et de facteur de protection > 20
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Titre	Application manuelle ad hoc à l'aide de pistolets pulvérisateurs à gâchette, par trempage, etc.
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non
-------------------------	---

	spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Élimination des déchets
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication

en systèmes ouverts

- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

**Concentration prévisible sans effet
(PNEC)**

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00218 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.00976 mg/kg dw	0.002
Eau de mer	0.000217 mg/l	0.002
Sédiments marins	0.000975 mg/kg dw	0.002
Terrestre	0.00487 mg/kg dw	0.006

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur – inhalation, long terme – locale	67.5 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	101.2 mg/m ³
Consommateur – orale, long terme – systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur – inhalation, long terme – systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.8 ppm	0.18
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.12 mg/kg bw/d	0.206
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.12 mg/kg bw/d	0.206
PROC11 - Pulvérisation en dehors	Travailleur – inhalation, long	1.7 ppm	0.17

d'installations industrielles	terme – systémique		
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.9 ppm	0.087
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.43 mg/kg bw/d	0.321
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.6 ppm	0.36
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	8.23 mg/kg bw/d	0.411
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.4 ppm	0.54
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.65 mg/kg bw/d	0.082
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.4 ppm	0.54
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.65 mg/kg bw/d	0.082
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.8 ppm	0.18
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.82 mg/kg bw/d	0.041

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation de produits chimiques agricoles
Type	Consommateurs
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations par les consommateurs : Ménages privés (= grand public = consommateurs)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de produit	PC12 - Fertilisants PC27 - Produits phytopharmaceutiques
Secteurs d'utilisation	SU21 - Utilisations par des consommateurs

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	365
------------------	-----

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
-------------	--

Contrôle de l'exposition des consommateurs

Catégories de produits [PC]	PC12 - Fertilisants
-----------------------------	---------------------

Englobe les concentrations jusqu'à	3%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (CNTP)
Quantités utilisées	Englobe l'utilisation jusqu'à 0.025 kg
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Englobe l'utilisation jusqu'à 1 événements par jour
Utiliser dans une pièce de volume minimal	20 m ³
Conditions d'exploitation	Comprend l'application par une ventilation type de foyer.

Catégories de produits [PC]	PC27 - Produits phytopharmaceutiques
Englobe les concentrations jusqu'à	3%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (CNTP)
Quantités utilisées	Englobe l'utilisation jusqu'à 0.025 kg
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Englobe l'utilisation jusqu'à 1 événements par jour
Utiliser dans une pièce de volume minimal	20 m ³
Conditions d'exploitation	Comprend l'application par une ventilation type de foyer.

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00217 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.00974 mg/kg dw	0.002
Eau de mer	0.000217 mg/l	0.002
Sédiments marins	0.000973 mg/kg dw	0.002
Terrestre	0.00487 mg/kg dw	0.006

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul	Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation qualitative des risques
Remarques	Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange Substance
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS 112-34-5
CE n° (numéro d'index UE) 203-961-6
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Fluides fonctionnels
Type Worker
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos
Catégories de processus PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
 PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
 PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
 PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
 PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
 PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Secteurs d'utilisation SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	1000
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	26000
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	20

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de >= 99.98% Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
-----	--

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Transfert de masse (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Transfert de masse (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Titre	(systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Titre	Recyclage des rebuts de fabrication
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts) Température supérieure à l'ambiante
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00218 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.00978 mg/kg dw	0.002
Eau de mer	0.000218 mg/l	0.002
Sédiments marins	0.000977 mg/kg dw	0.002
Terrestre	0.00487 mg/kg dw	0.006

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur – inhalation, long terme – locale	67.5 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	101.2 mg/m ³
Consommateur – orale, long terme – systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur – inhalation, long terme – systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.4 ppm	0.04

exposition momentanée maîtrisée			
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.04
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 ppm	0.2
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont

basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Fluides fonctionnels
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC9a - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos ERC9b - Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC9a - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos
- ERC9b - Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	1000
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	4.8
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu

Jours d'émission	20
------------------	----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	>= Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de >= 99.98% Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
-----	---

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la	Utiliser une protection oculaire adaptée

protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés
Titre	Exposition générale (systèmes fermés) Température supérieure à l'ambiante
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Limiter l'exposition en confinant partiellement l'opération ou les équipements et mettre en place une ventilation d'extraction au niveau des ouvertures Efficacité d'au moins 90%
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Titre	Recyclage des rebuts de fabrication
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la	Utiliser une protection oculaire adaptée

protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Pré suppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé
Remarques	Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Pré suppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Pré suppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC9a - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos

- ERC9b - Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques
---------------	-------------------------------	--

		(RCR)
Eau douce	0.00218 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.00974 mg/kg dw	0.002
Eau de mer	0.000217 mg/l	< 0.001
Sédiments marins	0.000973 mg/kg dw	0.002
Terrestre	0.000487 mg/kg dw	0.006

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	6 ppm	0.6
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	6 ppm	0.6
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	3.0 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	3 ppm	0.3
PROC2 - Utilisation dans des	Travailleur - cutanée, long	1.37 mg/kg bw/d	0.069

processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	terme - systémique		
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.71 mg/kg bw/d	0.086
PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.71 mg/kg bw/d	0.086
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6 ppm	0.6
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.69
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.5 ppm	0.45
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.0 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange Substance
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS 112-34-5
CE n° (numéro d'index UE) 203-961-6
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Fluides fonctionnels
Type Consommateurs
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations par les consommateurs : Ménages privés (= grand public = consommateurs)
Catégories de rejet dans l'environnement ERC9a - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos ERC9b - Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos
Catégories de produit PC16 - Fluides calorifères PC17 - Fluides hydrauliques
Secteurs d'utilisation SU21 - Utilisations par des consommateurs

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC9a - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos
 - ERC9b - Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	365
------------------	-----

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
-------------	--

Contrôle de l'exposition des consommateurs

Catégories de produits [PC]	PC16 - Fluides calorifères
Englobe les concentrations jusqu'à	50%

Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (Cntp)
Quantités utilisées	Englobe l'utilisation jusqu'à 2.2 kg
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 12 minutes
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Englobe l'utilisation jusqu'à 4 fois par an
Utiliser dans une pièce de volume minimal	34 m ³
Conditions d'exploitation	Comprend l'application par une ventilation type de foyer.

Catégories de produits [PC]	PC17 - Fluides hydrauliques
Englobe les concentrations jusqu'à	50%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (Cntp)
Quantités utilisées	Englobe l'utilisation jusqu'à 2.2 kg
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 12 minutes
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Englobe l'utilisation jusqu'à 4 fois par an
Utiliser dans une pièce de volume minimal	34 m ³
Conditions d'exploitation	Comprend l'application par une ventilation type de foyer.

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC9a - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos
- ERC9b - Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00217 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.00974 mg/kg dw	0.002
Eau de mer	0.000217 mg/l	< 0.001
Sédiments marins	0.000973 mg/kg dw	0.002
Terrestre	0.00491 mg/kg dw	0.006

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation qualitative des

Remarques risques
Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange Substance
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS 112-34-5
CE n° (numéro d'index UE) 203-961-6
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Produits chimiques de traitement de l'eau
Type Worker
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
 PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
 PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
 PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
 PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
 PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Secteurs d'utilisation PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
 SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	1000
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	146
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	20

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de $\geq 99.98\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
-----	---

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la

	température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Exposition générale (systèmes fermés) Traitement par lots
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts) Traitement par lots
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.331 mg/l	0.403
Sédiments d'eau douce	1.83 mg/kg dw	0.458
Eau de mer	0.0331 mg/l	0.403
Sédiments marins	0.183 mg/kg dw	0.458
Terrestre	0.0844 mg/kg dw	0.102

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.29 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.107 mg/kg bw/d	0.343
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.3
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Produits chimiques de traitement de l'eau
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8f - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8f - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	1000
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	117
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu

Jours d'émission	20
------------------	----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de $\geq 99.98\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
-----	---

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la

	température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Exposition générale (systèmes fermés) Traitement par lots
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes fermés) Traitement par lots
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8f - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.0272 mg/l	0.027
Sédiments d'eau douce	0.123 mg/kg dw	0.031
Eau de mer	0.00217 mg/l	0.027
Sédiments marins	0.0123 mg/kg dw	0.031
Terrestre	0.00983 mg/kg dw	0.012

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	3 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou	Travailleur - cutanée, long	6.86 mg/kg bw/d	0.343

de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	terme - systémique		
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.5
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6 ppm	0.6
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.3 ppm	0.63
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Produits chimiques de traitement de l'eau
Type	Consommateurs
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations par les consommateurs : Ménages privés (= grand public = consommateurs)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8f - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
Catégories de produit	PC37 - Produits chimiques de traitement de l'eau
Secteurs d'utilisation	SU21 - Utilisations par des consommateurs

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8f - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	365
------------------	-----

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
-------------	--

Contrôle de l'exposition des consommateurs

Catégories de produits [PC]	PC37 - Produits chimiques de traitement de l'eau
Englobe les concentrations jusqu'à	20%

Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 10 Pa (CNTP)
Quantités utilisées	Englobe l'utilisation jusqu'à 0.01 kg
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Englobe l'utilisation jusqu'à 1 événements par jour
Utiliser dans une pièce de volume minimal	20 m ³
Conditions d'exploitation	Comprend l'application par une ventilation type de foyer.

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8f - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.0272 mg/l	0.027
Sédiments d'eau douce	0.123 mg/kg dw	0.031
Eau de mer	0.00271 mg/l	0.027
Sédiments marins	0.0123 mg/kg dw	0.031
Terrestre	0.00983 mg/kg dw	0.012

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation qualitative des risques

Remarques

Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et

de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange Substance
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS 112-34-5
CE n° (numéro d'index UE) 203-961-6
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Utilisation en laboratoire
Type Worker
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
 PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Secteurs d'utilisation SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	1000
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	5600
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	20

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux)	87.4%

usées)	
Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de $\geq 99.98\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
-----	---

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Éviter tout contact manuel avec les éléments de procédé humides
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Éviter tout contact manuel avec les éléments de procédé humides

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00359 mg/l	0.028
Sédiments d'eau douce	0.126 mg/kg dw	0.032
Eau de mer	0.000373 mg/l	0.031
Sédiments marins	0.0138 mg/kg dw	0.035
Terrestre	0.00823 mg/kg dw	0.010

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	3 ppm	0.5
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.274

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions

d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange Substance
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS 112-34-5
CE n° (numéro d'index UE) 203-961-6
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Utilisation en laboratoire
Type Worker
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de processus PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
 PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Secteurs d'utilisation SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	0.013
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	170
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	365

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%

Remarques	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.
-----------	---

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de $\geq 99.98\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.
-----	---

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Éviter tout contact manuel avec les éléments de procédé humides
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Éviter tout contact manuel avec les éléments de procédé humides

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00222 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.00888 mg/kg dw	0.002
Eau de mer	0.00221 mg/l	0.002
Sédiments marins	0.000865 mg/kg dw	0.002
Terrestre	0.00260 mg/kg dw	0.003

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	3 mg/l	0.3
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	3 ppm	0.5
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.274

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Cosmétiques, produits de soins personnels Parfums, produits parfumés
Type	Consommateurs
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations par les consommateurs : Ménages privés (= grand public = consommateurs)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de produit	PC28 - Parfums, produits parfumés PC39 - Cosmétiques, produits de soins personnels
Secteurs d'utilisation	SU21 - Utilisations par des consommateurs

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	365
------------------	-----

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
-------------	--

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00224 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.00898 mg/kg dw	0.002
Eau de mer	0.000223 mg/l	0.002
Sédiments marins	0.000904 mg/kg dw	0.002
Terrestre	0.00493 mg/kg dw	0.003

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul	Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation qualitative des risques
Remarques	Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange Substance
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS 112-34-5
CE n° (numéro d'index UE) 203-961-6
Fournisseur Univar Solutions SAS
 Immeuble Cityscope
 3 rue Franklin
 93108 Montreuil Cedex
 France
 FRA

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre Utilisation dans les mousses anti-incendie
Type Worker
Groupe d'utilisateurs principaux Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
 PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
 PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
 PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
 PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Secteurs d'utilisation SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	50
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	1440
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement intermittent
------	--------------------------

Jours d'émission	20
------------------	----

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/d
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement
--	---

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Air	non applicable Traiter les émissions dans l'air pour obtenir l'efficacité d'élimination exigée de 0%
Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de Usine de traitement des eaux usées urbaines Efficacité d'au moins 87%

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	1%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)
Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Opérations de mélange (systèmes ouverts) Traitement par lots
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	1%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00359 mg/l	0.028
Sédiments d'eau douce	0.126 mg/kg dw	0.032
Eau de mer	0.000373 mg/l	0.031
Sédiments marins	0.0138 mg/kg dw	0.035
Terrestre	0.00823 mg/kg dw	0.010

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.006 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.204 mg/kg bw/d	0.01
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	4.5 ppm	0.45

PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.3 mg/kg bw/d	0.214
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	8.2 mg/kg bw/d	0.411
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.5 ppm	0.45
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.3 mg/kg bw/d	0.214
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.8 mg/l	0.18
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.1 mg/kg bw/d	0.206
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	8.2 mg/kg bw/d	0.411
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.5 ppm	0.45
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.3 mg/kg bw/d	0.214

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée

peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation dans les mousses anti-incendie
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	200
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement intermittent
Jours d'émission	20

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de	100

mer	
-----	--

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
--	---

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Air	non applicable Traiter les émissions dans l'air pour obtenir l'efficacité d'élimination exigée de 0%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par

contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Opérations de mélange (systèmes ouverts) Traitement par lots
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP

Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau de mer	0.000891 mg/l	0.001
Sédiments marins	0.0011620 mg/kg dw	0.002

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	2.9 ppm	0.29
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.14 mg/kg bw/d	0.107
PROC8a - Transfert de substance ou	Travailleur - inhalation, long	6.3 ppm	0.63

de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	terme – systémique		
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.5 ppm	0.45
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.3 mg/kg bw/d	0.214
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.8 mg/l	0.5
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.1 mg/kg bw/d	0.069
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation dans les mousses anti-incendie Aviation.
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	1
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	175

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement intermittent
Jours d'émission	20

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Air	non applicable Traiter les émissions dans l'air pour obtenir l'efficacité d'élimination exigée de 0%
Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de Usine de traitement des eaux usées urbaines Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate. Efficacité d'au moins 87% Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de 99.98%

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure

Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Opérations de mélange (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374

Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation extérieure
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00252 mg/l	0.008
Sédiments d'eau douce	0.037 mg/kg dw	0.009
Eau de mer	0.000251 mg/l	0.008
Sédiments marins	0.00371 mg/kg dw	0.009
Terrestre	0.00259 mg/kg dw	0.003

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.004 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	2.03 ppm	0.203
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	11 mg/kg bw/d	0.54
PROC3 - Utilisation dans des	Travailleur - inhalation, long	0.8 mg/l	0.8

processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	terme – systémique		
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.6 mg/kg bw/d	0.08

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation dans les mousses anti-incendie
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	0.082
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	21

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement intermittent
Jours d'émission	20

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Air	non applicable Traiter les émissions dans l'air pour obtenir l'efficacité d'élimination exigée de 0%
-----	---

Eau	Sans objet en l'absence de déversement dans les eaux usées
-----	--

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	1%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	1%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Opérations de mélange (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à	Utiliser une protection oculaire adaptée

l'évaluation de la santé	
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00546 mg/l	0.005
Sédiments d'eau douce	0.0236 mg/kg dw	0.006
Eau de mer	0.000546 mg/l	0.005
Sédiments marins	0.00237 mg/kg dw	0.006
Terrestre	0.00259 mg/kg dw	0.003

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.004 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.03 ppm	0.203
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	11 mg/kg bw/d	0.536
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.6 mg/kg bw/d	0.082
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.1 mg/l	0.21
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.1 mg/kg bw/d	0.206
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.6 mg/kg bw/d	0.082

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation dans les mousses anti-incendie Intérieur
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	0.054
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	80

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement intermittent
Jours d'émission	365

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Prévenir tout rejet dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires
--	--

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Air	non applicable Traiter les émissions dans l'air pour obtenir l'efficacité d'élimination exigée de 0%
Eau	Sans objet en l'absence de déversement dans les eaux usées Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de >= 99.98%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	manuel
Englobe les concentrations jusqu'à	1%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	manuel
Englobe les concentrations jusqu'à	1%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la

	température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Opérations de mélange (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00272 mg/l	0.003
Sédiments d'eau douce	0.0112 mg/kg dw	0.003
Eau de mer	0.000272 mg/l	0.003
Sédiments marins	0.00112 mg/kg dw	0.003
Terrestre	0.00259 mg/kg dw	0.003

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur – inhalation, long terme – locale	67.5 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	101.2 mg/m ³
Consommateur – orale, long terme – systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur – inhalation, long terme – systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.006 ppm	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.2 ppm	0.42
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.13 mg/kg bw/d	0.107
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.4 ppm	0.54
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.65 mg/kg bw/d	0.08
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1.2 mg/l	0.012
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.2 mg/kg bw/d	0.01
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.4 ppm	0.54
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.65 mg/kg bw/d	0.08

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation dans les opérations de forage et de production gazières et pétrolières
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	660
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	32

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	30

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Air	non applicable Traiter les émissions dans l'air pour obtenir l'efficacité d'élimination exigée de 0%
Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de Usine de traitement des eaux usées urbaines Efficacité d'au moins 87% Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate. Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de >= 99.98%

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets

Méthode	La récupération et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
---------	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets ou les sacs/récipients usagés conformément aux réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvrir une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés Purger les circuits de transfert avant leur découplage
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP

Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter tout déversement lors du retrait de la pompe Utiliser des pompes vide-fûts ou verser avec précaution à partir du récipient
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	(re)formulation de boue de forage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Travaux sur les plateformes de forage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Opération d'équipement de filtres à particules solides
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non
-------------------------	---

	spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Élimination des déchets
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Transfert de matériel (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la

	température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Vidanger ou éliminer la substance de l'équipement avant toute introduction ou maintenance
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés) Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

**Concentration prévisible sans effet
(PNEC)**

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.0264 mg/l	0.297
Sédiments d'eau douce	1.35 mg/kg dw	0.338
Eau de mer	0.00264 mg/l	0.297
Sédiments marins	0.135 mg/kg dw	0.338
Terrestre	0.0611 mg/kg dw	0.074

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	3.9 ppm	0.39
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	3.9 mg/l	0.39
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.78 mg/kg bw/d	0.09

PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.442 mg/kg bw/d	0.022
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.6 mg/l	0.65
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.442 mg/kg bw/d	0.09
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.5 mg/l	0.65
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.73 mg/kg bw/d	0.138
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.042 mg/kg bw/d	0.022
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.042 mg/kg bw/d	0.022
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.73 mg/kg bw/d	0.138

PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.5 mg/l	0.65
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.73 mg/kg bw/d	0.136
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.36 mg/kg bw/d	0.068

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination dans l'air exigée peut être obtenue par des technologies sur site, seules ou combinées.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation dans les opérations de forage et de production gazières et pétrolières
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	3100
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	575000

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement intermittent
Jours d'émission	16

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
--	---

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de $\geq 99.98\%$
-----	--

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
-------------	--

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés Purger les circuits de transfert avant leur découplage
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter tout déversement lors du retrait de la pompe Utiliser des pompes vide-fûts ou verser avec précaution à partir du récipient
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
-------------------------	--

Titre	(re)formulation de boue de forage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Travaux sur les plateformes de forage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Opération d'équipement de filtres à particules solides
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
-------------------------	--

Titre	Élimination des déchets
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Transfert de matériel (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la

	température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Durée d'exposition	Éviter toute activité impliquant une exposition d'une durée supérieure à 4 heures
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique Vidanger ou éliminer la substance de l'équipement avant toute introduction ou maintenance
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés) Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau de mer	0.000373 mg/l	0.031
Sédiments marins	0.0138 mg/kg dw	0.035

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur – inhalation, long terme – locale	67.5 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	101.2 mg/m ³
Consommateur – orale, long terme – systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur – inhalation, long terme – systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.9 ppm	0.39
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.9 mg/l	0.39
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.442 mg/kg bw/d	0.022
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.6 mg/l	0.65
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.442 mg/kg bw/d	0.09
PROC4 - Utilisation dans des	Travailleur – inhalation, long	6.5 mg/l	0.65

processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	terme – systémique		
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.73 mg/kg bw/d	0.138
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.042 mg/kg bw/d	0.022
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.042 mg/kg bw/d	0.022
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.73 mg/kg bw/d	0.138
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.5 mg/l	0.65
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Transfert de substance ou	Travailleur - cutanée, long	2.73 mg/kg bw/d	0.136

de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	terme - systémique		
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 ppm	0.3
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.36 mg/kg bw/d	0.068

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. L'efficacité d'élimination depuis les eaux usées exigée peut être obtenue par des technologies sur site/hors site, seules ou combinées. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom chimique	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475104-44-XXXX
Numéro CAS	112-34-5
CE n° (numéro d'index UE)	203-961-6
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation de produit intermédiaire
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1 - Fabrication de substances ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC1 - Fabrication de substances
- ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	10000
Unités	kg/d

Type	Tonnage quotidien maximal du site
Valeur	290000

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	300

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Air	non applicable Traiter les émissions dans l'air pour obtenir l'efficacité d'élimination exigée de 0%
Eau	Atteindre une efficacité d'élimination dans les eaux usées sur site de $\geq 99.98\%$ Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de $\geq 87\%$ Incinérer avec un épurateur adéquat et une élimination des cendres adéquate.

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur
-------------	--

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur $< 0,5$ kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur $< 0,5$ kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

	contraire)
Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Exposition générale (systèmes fermés) Utilisation en systèmes fermés
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source	Manipuler la substance en système fermé

vers le travailleur	
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse transport
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants adaptés homologués EN 374
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Transférer via des circuits confinés
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Titre	Activités de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Remarques	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

**Catégories de rejet dans l'environnement - ERC1 - Fabrication de substances
- ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)**

**Concentration prévisible sans effet
(PNEC)**

Eau douce	1.1 mg/l
Sédiments d'eau douce	4.4 mg/kg dw
Eau de mer	0.11 mg/l
Sédiments marins	0.44 mg/kg dw
Terrestre	0.32 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	200 mg/l
Chaîne alimentaire	56 mg/kg
Déversement intermittent	11 mg/l

Méthode de calcul Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.00311 mg/l	0.003
Sédiments d'eau douce	0.0149 mg/kg dw	0.004
Eau de mer	0.000310 mg/l	0.003
Sédiments marins	0.00149 mg/kg dw	0.004
Terrestre	0.00487 mg/kg dw	0.006

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	83 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	67.5 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	101.2 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	6.25 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	40.5 mg/m ³

Méthode de calcul Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.01 mg/l	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	2 mg/l	0.2
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.017
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	2 mg/l	0.2

PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 ppm	0.35
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 ppm	0.3
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/l	0.3
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et

de contrôle.